

(72)

Als Erfinder benannt: Antrag auf Nichtnennung

Vertreter gem. § 16 PatG: —

(71)

Anmelder:

Faller, Willi, 6000 Frankfurt

(62)

Ausscheidung aus: —

(61)

Zusatz zu: —

(64)

Bezeichnung:

Kunstarm für die Herstellung von Roh- und Brühwürsten

(31)

Aktenzeichen: —

(33)

Land: —

(32)

Datum: —

(30)

Unionspriorität

Ausstellungspriorität: —

(43)

Offenlegungstag: 28. Dezember 1972

(22)

Anmeldetag:

9. Juni 1971

(21)

Aktenzeichen:

P 21 28 613.5

(11)

Offenlegungsschrift 2 128 613

(10)

(62)

DEUTSCHES PATENTAMT



BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

(61)

Int. Cl.:

A 22 c, 13/00

Deutsche Kl.:

53 c, 3/02

209853/0925

Für die Herstellung von Roh- und Brühwürsten ist es bekannt, Natur- und Kunstdärme zu verwenden, wobei diese den spezifischen Reifungs- und Verarbeitungsbedingungen der Wurstsorten angepasst werden.

Bei der Verwendung von Kunstdärmen eignen sich nur, um die vorgenannten Bedingungen zu erfüllen, Werkstoffe aus

Kunst darm für die Herstellung von Roh- und Brühwürsten.

6000 Frankfurt/M., Wittelsbacherallee 147

Willi Falter

Betreff:

Ihr Zeichen

Ihr Schreiben vom

Meln Zeichen
P 7111
BVGm 7111

FRANKFURT AM MAIN
Rogmarkt 15a
26. Mai 1971

Fernsprecher 28 70 38
Postcheckkonto:
Frankfurt (Main) 1389 72
Bankverbindung:
Nassauische Sparkasse
Hauptzweigstelle
Frankfurt (Main)
Konto-Nr. 1400 55 92

PATENTANWALT
DIPL.-ING. KARL SCHMIDT

2128613

Hautfaser, regenerierter Cellulose od. dergl., die die erforderliche Feuchtigkeitsdurchlässigkeit, Rauchannahme, Schrumpfung und Verbindung zum Wurstgut gewährleisten. Diese Werkstoffe besitzen aber eine Reihe von Nachteilen, welche aufgrund ihres biologischen Ursprungs nicht zu vermeiden sind. Hierzu gehören bei diesen Darmsorten eine begrenzte Lagerfähigkeit sowie Anfälligkeit gegenüber Klimaschwankungen, Schädlingsbefall und ähnlichen Einflüssen.

Ein weiterer Nachteil bei der Verwendung von Kunstdarmsorten für Rohwürste besteht darin, daß diese oft eine zu geringe Schrumpffähigkeit und Verbindung zum Wurstgut aufweisen, so daß bei stärkerer Eintrocknung des Wurstbräts die Hülle sich aufwirft bzw. abhebt. Umgekehrt kann auch eine zu feste Verbindung zum Brät bei Kunstdarmsorten eintreten, wodurch sich die Hülle beim Aufschneiden der Wurst schlecht entfernen läßt.

Auch bei Brühwürsten zeigen die herkömmlichen Hüllen Nachteile. So neigen Brühwürste gelegentlich zum Gleeabsatz und erhalten dadurch ein unschönes Aussehen, so daß sie unverkäuflich werden.

Aufgabe der Erfindung ist es, einen Kunst darm zu schaffen, der sowohl für die Herstellung von Roh- als auch von Brühwürsten geeignet ist und dabei die erforderlichen Eigenschaften

209853/0925

Anhang 1A1

Derart hergestellte Kunststoff-Spinnvliese besitzen bei hoher mechanischer Festigkeit eine für die Rohwurstreifung optimale Feuchthigkeitsdurchlässigkeit, sowie eine

reichend.

ab 20 g/qm und einer Stärke von 50 - 200 µm völlig aus-
Kunstdärmen sind je nach Art des Kunststoffs Gewichte
tät erhalten. Für die Verarbeitung der Spinnvliese zu
Spinnvliesen mit hervorragender Festigkeit und Elastizität
Weise wird u.a. eine gewebartige Beschaffenheit des
Anordnung der Kunststofffasern erhalten werden. Auf diese
Diese Eigenschaften können auch durch eine orientierte
Längs- wie in Querrichtung gleiche Festigkeit aufweisen.
vies vor. Wichtig ist, daß die Spinnvliese sowohl in
Langfaserig ausgebildet und liegen unorientiert im Spinn-
Gebildet wird. Zweckmäßig sind dabei die Kunststofffasern
zu einem Spinnvlies verarbeitetem Kunststoff-Fasermaterial
Bedingungen dadurch erfüllt, daß der Kunst Darm von einem
kanten Kunstdarms begeben und die an diese gestellten
stellung von Roh- und Brühwürsten die Nachteile der be-
Erfindungsgemäß werden bei einem Kunst Darm für die Her-
keit erfüllt.
schaften der Schrumpfung und Feuchthigkeitsdurchlässig-

Elastizität, die selbst extreme Schrumpfungsvorgänge der Wurstmasse faltenfrei aufnehmen kann. Das Spinnvlies zeigt in jedem Falle eine gute Verbindung zur Rohwurstmasse und liegt dieser eng an. Beim Aufschneiden der Würste läßt sich die Hülle gut von der Wurstmasse abschälen.

Die porösen Eigenschaften dieser Hüllen bewirken eine hervorragende Rauchaufnahme und Durchdringung der Wurstmasse mit Rauchbestandteilen. Dadurch wird eine besonders gute Konservierung und geschmackliche Entwicklung erreicht. Weiterhin bewirkt die gute Rauchaufnahme eine besonders schöne, seidensartige Rauchfarbe des Kunstdarms. Durch die Struktur des Kunststoff-Spinnvlieses wird eine erwünschte Griffigkeit, sowie eine gute Fettdichte erhalten und das sogenannte Fett-Tropfen verhindert. Beim Füllen dieser Hüllen mit Wurstmasse ist eine gute Kalibrierung gewährleistet; Überspritzungen werden ohne Gefahr eines Platzens von dem Material aufgefangen.

Bei Luftgetrockneten Rohwürsten ermöglichen die porösen Eigenschaften des Kunststoff-Spinnvlieses einen besonders guten und gleichmäßigen Schmelzanatz.

Die erfindungsgemäßen Kunststoff-Spinnvliese können auch

in Einfärbungen, z.B. braun, schwarz, weiß, gelb usw. hergestellt und verwendet werden. Die nicht eingefärbten Vliese sind von guter Transparenz und lassen die Wurstmasse gut erkennen.

Bei Brühwürsten ermöglicht die große Durchlässigkeit der Hülle das Abfließen eines möglichen Geleesatzes beim Brühen. Durch die Elastizität des Materials bleibt die Hülle trotzdem in enger Verbindung mit der Wurstoberfläche und ein Abheben oder eine Faltenbildung gerade an den Würstenden tritt nicht ein.

Um ein Ausfasern solcher Spinnvliese zu verhindern, werden diese Werkstoffe mit Kunstharzen- bzw. Lacken oder Dispersionen stabilisiert.

Als Kunststoffe zur Herstellung der erfindungsgemäßen Spinnvliese werden vorzugsweise Polyester, Polyamide, Polyäthylen, Polypropylen, Polyvinylchlorid bzw. Mischpolymerisate des PVC/PVCD od. dergl. verwendet. Auch können Mischungen solcher Kunststoffvliese mit Hautfaserprodukten bzw. Celluloseprodukten Verwendung finden.

Zur mechanischen Stabilisierung der Spinnvliese sind Lacke bzw. Dispersionen aus PVC/PVCD - Mischpolymerisaten,

209853/0925

Kunstarm "Spinnvlies"	815 g	709 g	628 g	23	
Hautfaserarm	765 g	665 g	566 g	26	
Cellulosedarm	795 g	693 g	596 g	25	
<hr/>					
	bei	Herstellung	nach 6 Tagen	nach 12 Tagen	%
	Gewichtsabnahme in %				

gelassen.
kömmlischer Weise in Klimakammern geräuchert und reifen
mit normalem Rohwurstbrat gefüllt und die Würste in her-
(Kunstarme aus Hautfaser und regenerierter Cellulose)
gewässerten Hüllen wurden neben einigen Kontrollproben
Ausschnitte zu Rundbodensäcken zusammengeheft. Diese
ecke der Größe 10 • 40 cm geschnitten und je 2 dieser
von 40 g und einer Stärke von ca. 0,13 mm wird in Recht-
Ein elastisches Polyamid-Spinnvlies mit einem gm-Gewicht

Beispiel

In nachstehender Tabelle sind die Gewichtsabnahmen
während der Reifung bei einem Kunstarm aus Spinnvlies,
einem Hautfaserarm und einem Cellulosedarm aufgeführt.
können auch in Mischungen verwendet werden.
anderen Kunststoffausrüstungen geeignet. Diese Substanzen
Acrylaten, Isocyanaten, Polyurethanen, Caseinaten und

2128613

Von Messwerten ist zu entnehmen, daß die in den erfindungsgemäßen Hüllen hergestellten Würste etwa 2 - 3% geringeren Gewichtsverlust aufwiesen. Die Umhüllung lag dem Würstgut faltenfrei und völlig glatt an. Die Würste füllten sich trocken an und zeigten keinerlei Fettschwitzungen. Beim Aufschneiden der Würste ließ sich die in Streifen geschnittene Hülle von den Wurstscheiben gut abziehen.

Die Kontrollwürste ließen dagegen zum Teil ein Aufwerfen bzw. Abheben der Hüllen von der Wurstmasse erkennen und füllten sich durch Fettschwitzungen fettig an. Beim Aufschneideversuch haftete das Brät teilweise stark an der Oberfläche und die Hülle ließ sich schwer entfernen.

Die erfindungsgemäße Herstellung des Kunstdarms aus einem Spinnvlies ist an Hand des in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert.

Es zeigt:

Fig. 1 die Verformung einer Spinnvliesbahn zu einem Kunst darm durch Verschweißung in schematischer Darstellung,

Fig. 2 ein Teilstück einer Spinnvliesbahn,

Fig. 3 einen durch Vernähen zweier Spinnvliesbahnen

hergestellten Kunst darm im Querschnitt nach der Füllung,

Fig. 4 eine weitere Ausführungsform eines vernähten

Kunst darms.

209853/0925

Wie aus Fig. 1 ersichtlich, wird die Spinnvliesbahn 1 von einer nicht dargestellten Voratsrolle über eine Umlenkwalze 2, einer Formschulter 3, zugeführt und von diesem in an sich bekannter Weise über einen Formdorn 4 zu einem Kunstdarmschlauch 5 geformt. Während des Formvorganges werden die sich überlappenden Kanten 6 mittels eines beheizten Schleifers 7 verschweißt.

Anstelle der Verschweißung können auch die Kanten miteinander verklebt werden.

Bei dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 2 und 3 wird der Kunstdarm aus zwei flachen Spinnvliesbahnen 8 gemäß Fig. 2 durch Vernähen hergestellt.

Das Vernähen erfolgt auf üblichen Darmnähaschinen, wobei u.a. auch zur Materialersparnis sogenannte Kantennähaschinen geeignet sind. Für das Vernähen können die Spinnvliesbahnen in beliebige Darmformen wie z.B. Blasen, Keulen, Kapfen usw. geschnitten bzw. gestanzt werden.

Wie aus Fig. 4 zu ersehen, ist der Zugschnitt 10 gefalzt. Durch Umliegen des Zugschnitts an den Falz 11 entstehen bei der Vernähung nur eine Naht 12.

Weiterhin ist es möglich, die Vliese zu Kunststoffschläuchen zu verspinnen.

209863/0926

- Patentansprüche -

Bel der Verklebung werden vorzugsweise Schmelzkleber
bzw. Schmelzkleberbänder sowie 1 - 2 Komponenten-
und Dispersionskleber verwendet.

- 9 -

2128613

P a t e n t a n s p r u c h e .

1. Kunst Darm für die Herstellung von Roh- und Brühwürsten, dadurch gekennzeichnet, daß er von einem zu einem Spinnvlies verarbeitetem Kunststoff-Fasermaterial gebildet wird.

2. Kunst Darm nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Kunststofffasern langfaserig ausgebildet und unorientiert angeordnet sind.

3. Kunst Darm nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Kunststofffasern langfaserig ausgebildet und orientiert angeordnet sind.

4. Kunst Darm nach Anspruch 1-3, dadurch gekennzeichnet, daß das Kunststoffasermaterial aus Polyester, Polyamide, Polyäthylen, Polypropylen, Polyvinylchlorid bzw. Mischpolymerisate des PVC/PVCD besteht.

5. Kunsttarm nach Anspruch 1 - 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Kunststoffasermaterial aus einer Mischung mit Hautfaserprodukten bzw. Celluloseprodukten besteht.

6. Kunsttarm nach Anspruch 1 - 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Kunstfasermaterial vor oder nach der Verarbeitung zum Spinnvlies mittels Kunstharzen stabilisiert wird.

7. Kunsttarm nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß zur Stabilisierung Kunstharzlacke oder Kunststoff-Dispersionen verwendet werden.

8. Kunsttarm nach Anspruch 5 und 6, dadurch gekennzeichnet, daß zur mechanischen Stabilisierung der Spinnvliese Lacke bzw. Kunststoff-Dispersionen aus PVC/PVCD - Mischpolymerisaten, Acrylaten, Isocyanaten, Polyurethanen, Caseinaten od. dergl. Kunststoffausrüstungen verwendet werden.

9. Kunst darm nach Anspruch 1 - 8, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t , d a ß e r a u s e i n e r
Spinnvliesbahn besteht, die über eine Formschul-
ter und einem Formdorn zu einem Schlauch geformt
wird und während des Formvorganges die sich über-
lappenden Kanten mittels eines beheizten Schlei-
fers kontinuierlich oder intermittierend ver-
schweißt werden.
10. Kunst darm nach Anspruch 1 - 9, d a d u r c h g e -
k e n n z e i c h n e t , d a ß die überlappenden Kan-
ten der Spinnvliesbahn miteinander verklebt werden.
11. Kunst darm nach Anspruch 10, d a d u r c h g e -
k e n n z e i c h n e t , d a ß als Kleber vorzugs-
weise Schmelzkleber, 1-2 Komponenten- und Disper-
sionskleber verwendet werden.
12. Kunst darm nach Anspruch 1 - 11, d a d u r c h g e -
k e n n z e i c h n e t , d a ß e r v o n z w e i f l a c h e n
Spinnvliesbahnen gebildet wird und die anstoßenden
Längskanten durch Nähte miteinander verbunden werden.
13. Kunst darm nach Anspruch 1 - 12, d a d u r c h g e -
k e n n z e i c h n e t , d a ß der Zugschnitt gefälzt
ist und die Vernähung nur mit einer Naht erfolgt.

209853/0925

Dipl.-Ing. R. Schmidt
Patentanwalt

15. Kunst Darm nach Anspruch 1 - 14, dadurch gekennzeichnet, daß für das Ver-
 nähren die Spinnvliesbahnen in beliebige Darm-
 formen, wie Blasen, Kapfen, Keulen od. dergl. ge-
 schnitten bzw. gestanzt werden.
14. Kunst Darm nach Anspruch 1 - 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Spinnvliese
 zu Kunststoffschläuchen versponnen werden.

2128613

44
Leersseite

53 c 3-02 AT: 09.06.1971 OT: 28.12.1972

209853/0925

Fig 2

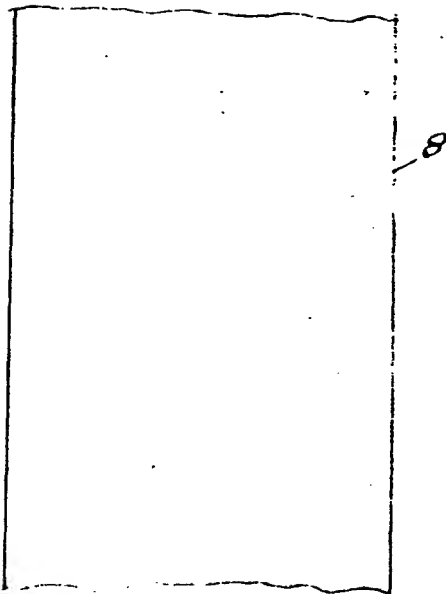


Fig 3

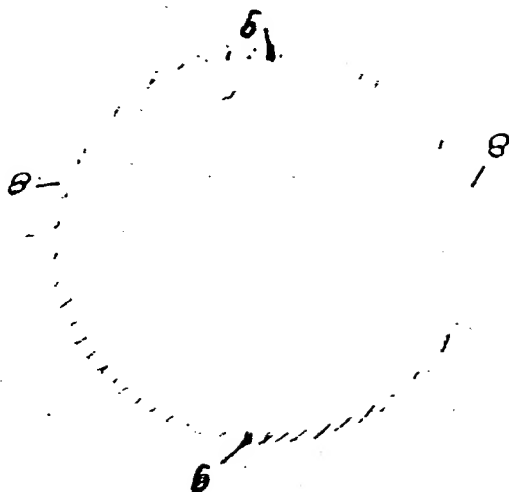


Fig 4

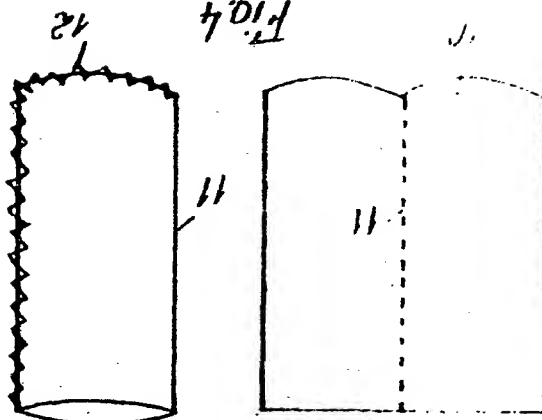
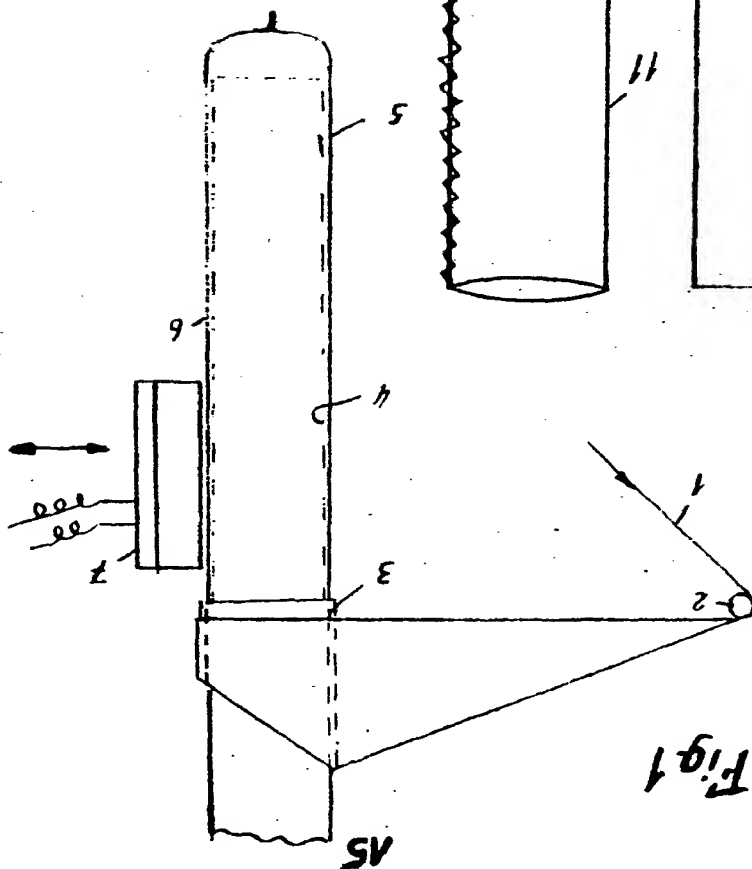


Fig 1



2128613